

Karta katalogowa

## Zawory elektromagnetyczne 2/2-drożne z serwosterowaniem typu EV225B



EV225B to 2/2-drożny zawór elektromagnetyczny z serwosterowaniem do pary wodnej o temperaturze do 185 °C.

Konstrukcja zaprojektowana w oparciu o membranę z politetrafluoroetylenem (PTFE) pozwala osiągnąć wysoką niezawodność działania w przypadku kontaktu z parą zanieczyszczoną.

Korpusy zaworów wykonane z mosiądzu odpornego na korozję selektywną z pływającą tarczą polimerową oraz gniazdem ze stali nierdzewnej zapewniają długą oraz bezawaryjną pracę.

### Charakterystyka

- Zaprojektowane specjalnie do zastosowań w instalacjach parowych
- Przepływ: 0.9–6.0 m<sup>3</sup>/h
- Ciśnienie różnicowe: 0.2-10 bar
- Temperatura medium: od 0 do 185 °C
- Temperatura otoczenia: do 40 °C
- Stopień ochrony: do IP65
- Przyłącze: od G 1/4 do G 1
- DN 6–25
- Korpus z mosiądzu DZR, funkcja NC (normalnie zamknięty)
- EV225B z cewką BQ: 185°C dla cewek a.c.
- EV225B z cewką BN: 160°C dla cewek d.c.
- EV225B z cewką BB: 160°C dla cewek a.c. 140°C dla cewek d.c.
- Przyłącze gwintowe ISO 228/1 lub wersja posiadająca certyfikat UL z NPT dla Ameryki Północnej (EVSIS/UL)

## Zawory elektromagnetyczne typu EV225B

### Korpusy zaworów normalnie zamkniętych NC



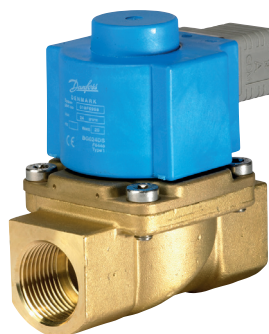
Przyłącze ISO228/1	Materiał uszczelnień	Gniazdo DN [mm]	Wartość $k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe min. - maks. [bar] <sup>3)</sup>				Temperatura medium min. - maks. [°C]		Numer katalogowy
				Cewka typu BQ, 10 W a.c.	Cewka typu BN, 20 W d.c.	Cewka typu BB, 10 W a.c.	Cewka typu BB, 18 W d.c.	Cewka a.c.	Cewka d.c.	
G 1/4	PTFE	6	0.9	0.2-10	0.2-5	0.2-5	0.2-3.6	0-185	0-160	<b>032U3802</b>
G 3/8		10	2.2							<b>032U3803</b>
G 1/2		10	2.2							<b>032U3804</b>
G 1/2		15	3.0							<b>032U3805</b>
G 3/4		20	5.0							<b>032U3806</b>
G 1		25	6.0							<b>032U3807</b>

### Zawory EV225B NC z cewką BQ i wtykiem IP65



Przyłącze ISO228/1	Materiał uszczelnień	Gniazdo DN [mm]	Wartość $k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	Dop. ciśnienie min. - maks. [bar]	Temperatura medium min. - maks. [°C]	Numer katalogowy, zawór EV225B z cewką BQ i wtykiem IP65							
						Cewka typu BQ, 10 W a.c.	24 V, 50 Hz	110 V, 60 Hz	230 V, 50 Hz	220 V, 60 Hz			
G 1/2	PTFE	10	2.2	0.2-10	0-185	032U380416	032U380420	032U380431	032U380429				
G 1/2		15	3.0							032U380516	032U380520	032U380531	032U380529
G 3/4		20	5.0							032U380616	032U380620	032U380631	032U380629
G 1		25	6.0							032U380716	032U380720	032U380731	032U380729

### Zawory EV225B NC z cewką BN i wtykiem IP65



Przyłącze ISO228/1	Materiał uszczelnień	Gniazdo DN [mm]	Wartość $k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	Napięcie cewki	Dopuszczalne ciśnienie różnicowe min. - maks. [bar]	Temperatura medium min. - maks. [°C]	Numer katalogowy
G 1/2	PTFE	10	2.2	24 V d.c.	0.2-5	0-160	<b>032U380402</b>
G 1/2		15	3.0				<b>032U380502</b>
G 3/4		20	5.0				<b>032U380602</b>
G 1		25	6.0				<b>032U380702</b>

## Zawory elektromagnetyczne typu EV225B

### Dane techniczne

Typ	EV225B 6-25
Czas otwierania [ms] <sup>1)</sup>	Maks. 0.2 s
Czas zamykania [ms] <sup>1)</sup>	Maks. 0.2 s

<sup>1)</sup> Podane czasy są orientacyjne i odnoszą się do pary. Dokładne czasy otwierania i zamykania zależą od wartości ciśnienia.

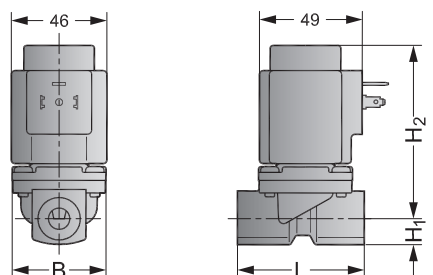
Montaż	Zalecany montaż w pozycji poziomej z cewką skierowaną ku górze		
Maks. ciśnienie testowe	25 bar		
Temperatura otoczenia	Maks. 40 °C przy temperaturze medium 185 °C		
Lepkość	Maks. 50 cSt		
Materiały	Korpus zaworu	Mosiądz DZR odporny na odcynkowanie	
	Zwora/ogranicznik zwory	Stal nierdzewna	W. nr 1.4105/AISI 430FR
	Sprężyna	Stal nierdzewna	W. nr 1.4306/AISI 304L
	Tuleja zwory	Stal nierdzewna	W. nr 1.4310/AISI 301
	Membrana	PTFE	
	Płytko zaworu	PTFE	
	Gniazdo zaworu	Stal nierdzewna	
Uszczelki zewnętrzne	O-ring: AFLAS		

## Zawory elektromagnetyczne typu EV225B

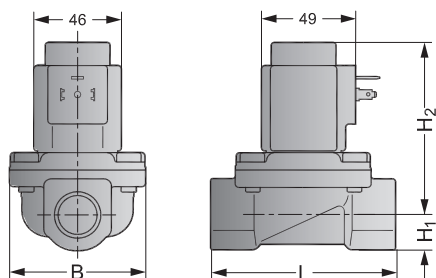
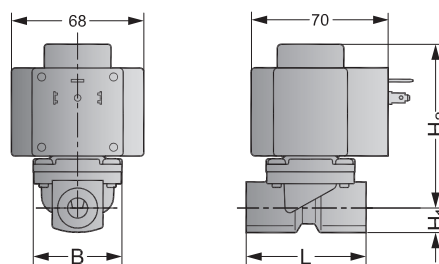
### Wymiary i masa

Typ	Masa zaworu z cewką BQ, BB [kg]	Masa zaworu z cewką BN [kg]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H <sub>1</sub> [mm]	H <sub>2</sub> [mm]
EV225B 6 BD	0.75	1.03	62	46	98	13	85
EV225B 10 BD	0.72	1.00	62	46	98	13	85
EV225B 15 BD	0.86	1.14	81	56	102	15	87
EV225B 20 BD	1.4	1.68	98	72	110	18	92
EV225B 25 BD	1.7	1.98	106	72	117	21	96

Zawór z cewką typu BQ, BB



Zawór z cewką typu BN



## Zawory elektromagnetyczne typu EV225B

### Zamawianie - cewki

#### Typ BQ a.c.

Dla pary wodnej do 185 °C



Napięcie cewki	Tolerancja napięcia	Pobór mocy przy załączeniu	Moc [W]	Temperatura medium [°C]	Oznaczenie cewki	Numer katalogowy
24 V, 50 Hz	+10%, -15%	44 VA	10	185	16	<b>018F4517</b>
110 V, 60 Hz	+10%, -15%				20	<b>018F4519</b>
230 V, 50 Hz	+6%, -15%				31	<b>018F4511</b>
220 V, 60 Hz	+10%, -15%				29	<b>018F4520</b>

#### Typ BN d.c.

Dla pary wodnej do 160 °C



Napięcie cewki	Tolerancja napięcia	Pobór mocy przy załączeniu	Moc [W]	Temperatura medium [°C]	Oznaczenie cewki	Numer katalogowy
24 V d.c.	±10%	20 W	20	160	02	<b>018F6968</b>

#### Typ BB a.c.

Dla pary wodnej do 160 °C



Napięcie cewki	Tolerancja napięcia	Pobór mocy przy załączeniu	Moc [W]	Temperatura medium [°C]	Oznaczenie cewki	Numer katalogowy
24 V, 50 Hz	+10%, -15%	44 VA	10	160	16	<b>018F7358</b>
24 V, 60 Hz	+10%, -15%				14	<b>018F7365</b>
115 V, 50 Hz	+10%, -15%				22	<b>018F7361</b>
110 V, 60 Hz	+10%, -15%				21	<b>018F7360</b>
230 V, 50 Hz	+6%, -15%				31	<b>018F7351</b>
230 V, 60 Hz	+6%, -15%				32	<b>018F7363</b>
240 V, 50 Hz	+10%, -15%				33	<b>018F7352</b>
380 V, 50 Hz	+10%, -15%				37	<b>018F7353</b>

#### Typ BB d.c.

Dla pary wodnej do 140 °C

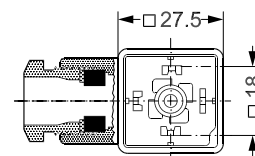
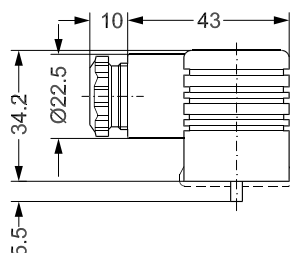
12 V d.c.	±10%	18 W	18	140	01	<b>018F7396</b>
24 V d.c.	±10%				02	<b>018F7397</b>

Dane techniczne	Typ BQ, BN, BB
Klasa izolacji uzwojenia	Klasa H zgodnie z IEC 85
Podłączenie elektryczne	Styki płaskie zgodnie z DIN 43650-A
Stopień ochrony, IEC 529	IP00, (IP65 wraz z wtykiem)
Temperatura otoczenia	Maks. 40 °C
Charakter pracy	Praca ciągła

### Akcesoria:

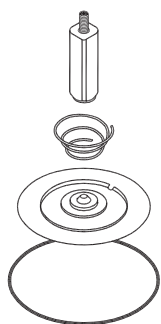
wtyk IP65

Typ	Numer katalogowy
GDM 2011 (szary) zgodny z normą DIN 43650-A PG11	<b>042N0156</b>



## Zawory elektromagnetyczne typu EV225B

### Zestaw części zamiennych dla EV225B 6–25



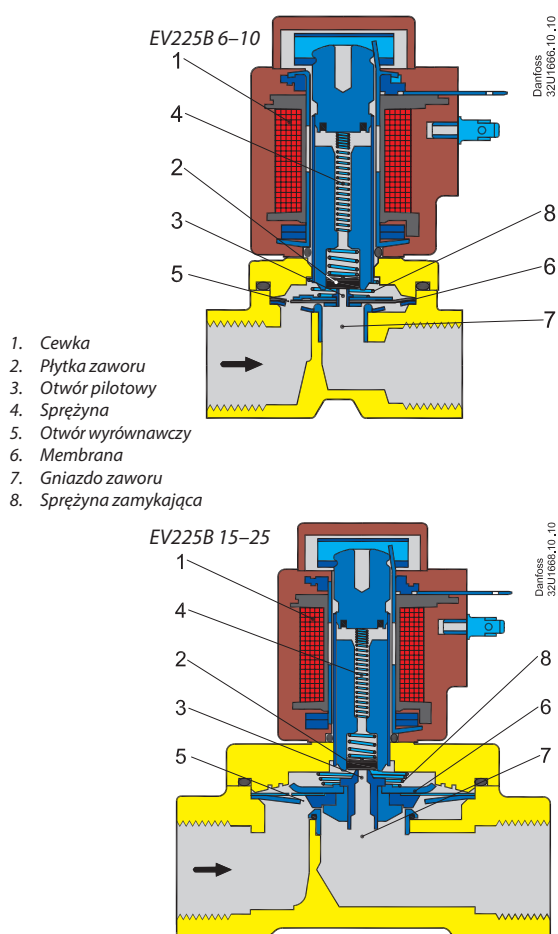
Typ	Numer katalogowy
EV225B 6–10	<b>032U3171</b>
EV225B 15	<b>032U3172</b>
EV225B 20–25	<b>032U3173</b>



### W zestawie znajduje się:

Zwora z płytką zaworu i sprężyną  
Sprężyna zamykająca  
Membrana  
O-ring

### Zasada działania



### Brak napięcia na cewce (zawór zamknięty):

Po odłączeniu napięcia od cewki (1), pod wpływem działania sprężyny (4), zwora znajduje się w swoim dolnym położeniu i powoduje dociskanie membrany do otworu pilotowego (3). Poprzez otwór wyrównawczy (5) medium dostaje się nad membranę (6), powodując wyrównanie ciśnienia nad i pod membranę. W rezultacie przepływ przez otwór główny (7) zostaje zamknięty. Zawór pozostanie w stanie zamkniętym, tak długo jak do cewki nie będzie podłączone napięcie elektryczne.

### Napięcie podane na cewkę (zawór otwarty):

Podłączenie napięcia do cewki (1) powoduje uniesienie się zwory i otwarcie przepływu przez otwór pilotowy (3). Ponieważ średnica otworu pilotowego jest większa niż średnica otworu wyrównawczego (5), ciśnienie medium nad membranę (6) maleje - co powoduje jej uniesienie się a w konsekwencji pełne otwarcie przepływu poprzez otwór główny (7). Zawór będzie w pełni otwarty tak długo, jak ciśnienie różnicowe na zaworze będzie większe niż wymagane dla danego typu zaworu ciśnienie minimalne i tak długo, jak do cewki będzie podłączone napięcie.

## Zawory elektromagnetyczne typu EV225B

### Wykresy przepustowości

Przykład:

Przepustowość zaworu EV225 10 BD przy ciśnieniu wlotowym

( $p_1$ , abs) 6 barów i ciśnieniu różnicowym 1 bar:

ok. 100 kg/h/80 kW

